

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

national Application No  
PCT/EP 98/07680

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 6 C01F7/02 C01F7/34 C08K3/22 C08L21/00 B60C1/00 G01N29/00 G01N15/02		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 6 C08K C01F G01N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	EP 0 810 258 A (MICHELIN & CIE) 3 December 1997 (1997-12-03) abstract; claims; example 4	1-27
X	EP 0 807 603 A (SUMITOMO CHEMICAL CO) 19 November 1997 (1997-11-19) abstract; claims; example 1 page 3, line 6 - line 16	1-27
X	US 3 268 295 A (B.F. ARMBRUST ET AL.) 23 August 1966 (1966-08-23) claims; example 1 column 1, line 45 - line 50 column 7, line 14 - line 54 column 11, line 74 - column 12, line 25 -- -/-	1-27
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "A" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
23 July 1999		04.08.99
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Kempf, G

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

# **UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

1. national Application No  
PCT/EP 98/07680

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 830 944 C (COMPAGNIE DE PRODUITS CHIMIQUES ET ELECTROMETALLURGIQUES ALAIS, FROGES) 10 January 1952 (1952-01-10) claims; example	1-27
A	US 5 403 570 A (CHEVALLIER YVONICK ET AL) 4 April 1995 (1995-04-04) column 11, line 1 - line 40	
A	EP 0 735 088 A (MICHELIN & CIE) 2 October 1996 (1996-10-02) abstract; claims; examples column 3, line 15 - line 36	
A	US 5 665 605 A (COAKLEY ET AL.) 9 September 1997 (1997-09-09) column 2, line 50 - column 3, line 60; figure 2 abstract	28-37
A	US 5 305 072 A (SAWADA ET AL.) 19 April 1994 (1994-04-19) abstract column 2, line 30 - line 58; figure 1	28-37
A	GB 2 203 542 A (THE SECRETARY OF STATE FOR DEFENSE.) 19 October 1988 (1988-10-19) cited in the application abstract page 8, line 15 - line 26; figure 2	28-37

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 98/07680

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

### Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/EP 98/07680

The International Searching Authority found several (groups of) inventions in the international application, namely:

1. Claims: 1-27

Aluminous filler, method, use, composition or product.

2. Claims: 28-37

Device for measuring ultrasound-deagglomeration rate, method and application of said method.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

1. national Application No

PCT/EP 98/07680

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0810258	A	03-12-1997	FR 2749313 A BR 9703318 A CA 2207458 A CN 1168392 A JP 10053003 A US 5900449 A	05-12-1997 15-09-1998 28-11-1997 24-12-1997 24-02-1998 04-05-1999
EP 0807603	A	19-11-1997	CA 2205518 A JP 10059713 A	16-11-1997 03-03-1998
US 3268295	A	23-08-1966	NONE	
DE 830944	C		BE 492243 A FR 978550 A GB 663459 A US 2656250 A	16-04-1950 20-10-1953
US 5403570	A	04-04-1995	FR 2678259 A AU 647282 B AU 1853692 A CA 2072399 A CN 1069244 A, B EP 0520862 A FI 922955 A JP 5201719 A JP 6074127 B KR 133506 B MX 9203536 A US 5547502 A US 5587416 A	31-12-1992 17-03-1994 21-01-1993 27-12-1992 24-02-1993 30-12-1992 27-12-1992 10-08-1993 21-09-1994 21-04-1998 01-12-1993 20-08-1996 24-12-1996
EP 0735088	A	02-10-1996	FR 2732351 A AT 175703 T AU 5034796 A CA 2170717 A CN 1134952 A DE 69601317 D DE 69601317 T ES 2127583 T JP 8277346 A US 5852099 A	04-10-1996 15-01-1999 10-10-1996 30-09-1996 06-11-1996 25-02-1999 10-06-1999 16-04-1999 22-10-1996 22-12-1998
US 5665605	A	09-09-1997	GB 2265004 A AT 144837 T AU 3644693 A DE 69305733 D DE 69305733 T DK 630477 T EP 0630477 A ES 2094531 T WO 9319367 A GR 3022046 T JP 7504985 T US 5912182 A	15-09-1993 15-11-1996 21-10-1993 05-12-1996 30-04-1997 01-04-1997 28-12-1994 16-01-1997 30-09-1993 31-03-1997 01-06-1995 15-06-1999
US 5305072	A	19-04-1994	NONE	
GB 2203542	A	19-10-1988	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Numéro international No  
PCT/EP 98/07680

<b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> CIB 6 C01F7/02 C01F7/34 C08K3/22 C08L21/00 B60C1/00 G01N29/00 G01N15/02		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
<b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b> Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 6 C08K C01F G01N		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
P, X	EP 0 810 258 A (MICHELIN & CIE) 3 décembre 1997 (1997-12-03) abrégé; revendications; exemple 4	1-27
X	EP 0 807 603 A (SUMITOMO CHEMICAL CO) 19 novembre 1997 (1997-11-19) abrégé; revendications; exemple 1 page 3, ligne 6 - ligne 16	1-27
X	US 3 268 295 A (B.F. ARMBRUST ET AL.) 23 août 1966 (1966-08-23) revendications; exemple 1 colonne 1, ligne 45 - ligne 50 colonne 7, ligne 14 - ligne 54 colonne 11, ligne 74 - colonne 12, ligne 25	1-27
--- -/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents		
<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "Z" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  23 juillet 1999		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  04.08.99
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé  Kempf, G

Formulaire PCT/ISA/210 (deuxième suite) (juillet 1992)

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

C. demande internationale No  
PCT/EP 98/07680

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 830 944 C (COMPAGNIE DE PRODUITS CHIMIQUES ET ELECTROMETALLURGIQUES ALAIS, FROGES) 10 janvier 1952 (1952-01-10) revendications; exemple ----	1-27
A	US 5 403 570 A (CHEVALLIER YVONICK ET AL) 4 avril 1995 (1995-04-04) colonne 11, ligne 1 - ligne 40 ----	
A	EP 0 735 088 A (MICHELIN & CIE) 2 octobre 1996 (1996-10-02) abrégé; revendications; exemples colonne 3, ligne 15 - ligne 36 ----	
A	US 5 665 605 A (COAKLEY ET AL.) 9 septembre 1997 (1997-09-09) colonne 2, ligne 50 - colonne 3, ligne 60; figure 2 abrégé ----	28-37
A	US 5 305 072 A (SAWADA ET AL.) 19 avril 1994 (1994-04-19) abrégé colonne 2, ligne 30 - ligne 58; figure 1 ----	28-37
A	GB 2 203 542 A (THE SECRETARY OF STATE FOR DEFENSE.) 19 octobre 1988 (1988-10-19) cité dans la demande abrégé page 8, ligne 15 - ligne 26; figure 2 -----	28-37



**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

La demande internationale n°  
PCT/EP 98/07680

**Cadre I Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)**

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. ☐ Les revendications n°  
se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:
2. ☐ Les revendications n°  
se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:
3. ☐ Les revendications n°  
sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

**Cadre II Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. ☒ Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. ☐ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n°
4. ☐ Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n°

Remarque quant à la réserve

- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.
- ☒ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

**SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDICUES SUR PCT/ISA/ 210**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-27

Charge alumineuse, procédé, utilisation, composition ou article

2. revendications: 28-37

Dispositif de mesure de la vitesse de désagglomération aux ultrasons, méthode et utilisation de la méthode.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem. Internationale No

PCT/EP 98/07680

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0810258	A	03-12-1997	FR 2749313 A BR 9703318 A CA 2207458 A CN 1168392 A JP 10053003 A US 5900449 A	05-12-1997 15-09-1998 28-11-1997 24-12-1997 24-02-1998 04-05-1999
EP 0807603	A	19-11-1997	CA 2205518 A JP 10059713 A	16-11-1997 03-03-1998
US 3268295	A	23-08-1966	AUCUN	
DE 830944	C		BE 492243 A FR 978550 A GB 663459 A US 2656250 A	16-04-1950 20-10-1953
US 5403570	A	04-04-1995	FR 2678259 A AU 647282 B AU 1853692 A CA 2072399 A CN 1069244 A,B EP 0520862 A FI 922955 A JP 5201719 A JP 6074127 B KR 133506 B MX 9203536 A US 5547502 A US 5587416 A	31-12-1992 17-03-1994 21-01-1993 27-12-1992 24-02-1993 30-12-1992 27-12-1992 10-08-1993 21-09-1994 21-04-1998 01-12-1993 20-08-1996 24-12-1996
EP 0735088	A	02-10-1996	FR 2732351 A AT 175703 T AU 5034796 A CA 2170717 A CN 1134952 A DE 69601317 D DE 69601317 T ES 2127583 T JP 8277346 A US 5852099 A	04-10-1996 15-01-1999 10-10-1996 30-09-1996 06-11-1996 25-02-1999 10-06-1999 16-04-1999 22-10-1996 22-12-1998
US 5665605	A	09-09-1997	GB 2265004 A AT 144837 T AU 3644693 A DE 69305733 D DE 69305733 T DK 630477 T EP 0630477 A ES 2094531 T WO 9319367 A GR 3022046 T JP 7504985 T US 5912182 A	15-09-1993 15-11-1996 21-10-1993 05-12-1996 30-04-1997 01-04-1997 28-12-1994 16-01-1997 30-09-1993 31-03-1997 01-06-1995 15-06-1999
US 5305072	A	19-04-1994	AUCUN	
GB 2203542	A	19-10-1988	AUCUN	

